Karolina Korzeniowska

System pedagogiczny Japonii w aspekcie katastrof naturalnych o podłożu geologicznym

Żyjąc na planecie, której skorupę budują potężne płyty litosferyczne, przemieszczające się po warstwie górnego płaszcza i będące ze sobą w stałym kontakcie, jesteśmy skazani na gwałtowne efekty towarzyszące temu – geologicznie powolnemu – mechanizmowi. Obszary najbardziej zagrożone to te, mieszczące się lub będące w bezpośrednim sąsiedztwie granic płyt. Miejscami najbardziej aktywnymi są granice destruktywne, w których wektory przemieszczeń dwóch płyt kontynentalnych zwrócone są do siebie, czego efektem jest zagłębianie się jednej płyty pod drugą. Zjawisku temu towarzyszą gwałtowne wstrząsy zwane trzęsieniem ziemi. W zależności od siły wstrząsu może ono być nieodczuwalne bądź może mieć katastrofalne skutki. Jest to żywioł, nad którym nie sposób zapanować, można jedynie próbować odpowiednio się do niego przygotować i załagodzić jego skutki[1].

Odpowiednie przysposobienie się do nadchodzącej katastrofy oraz umiejętności samopomocy w obliczu klęski są kluczem do zminimalizowania szkód będących stałym elementem wszelkich naturalnych klęsk. Wiedza i kompetencja determinują liczbę ofiar – im lepiej społeczeństwo jest przygotowane do sytuacji kryzysowej, tym mniejsza liczba osób ucierpi w przypadku jej wystąpienia.

Edukacja w zakresie łagodzenia skutków kataklizmów jest rzeczą powszechną wśród krajów najbardziej na nie narażonych. Na szczególną jednak uwagę zasługuje Japonia, która, będąc krajem o dużej liczbie mieszkańców, usytuowanym w niestabilnym geologicznie obszarze, już od dawna boryka się z różnorodnymi rodzajami klęsk. Bezpośrednim następstwem życia w ciągłym zagrożeniu było utworzenie systemu edukacyjnego, który obejmuje szkolenia z zakresu zapobiegania i łagodzenia skutków katastrof naturalnych.

[1] M. Książkiewicz: *Geologia dynamiczna*. Warszawa: Wydawnictwa Geologiczne, 1959, s. 408.

Geologiczne uwarunkowania usytuowania Japonii

Japonia jako państwo w Azji Wschodniej, na Wyspach Japońskich na Oceanie Spokojnym jest krajem leżącym w niezwykle interesującym geologicznie obszarze[2]. W zachodniej części Oceanu Atlantyckiego znajduje się potężna strefa subdukcji, w której następuje kolizja dwóch płyt kontynentalnych. Strefa ta ciągnie się wzdłuż wschodniego wybrzeża Azji. Zachodzi w niej pogrążanie się bardziej plastycznej oceanicznej Płyty Pacyficznej pod sztywniejszą, kontynentalną Płytę Euroazjatycką. Efektem są głębokie rowy oceaniczne na granicy dwóch płyt. Wyspy Japońskie stanowią element łuków wyspowych związanych z tym typem subdukcji. Ta kolizyjna granica płyt litosfery jest przyczyną występowania licznych trzęsień ziemi i zjawisk wulkanicznych. W Japonii często dochodzi do kataklizmów o podłożu geologicznym, a w szczególności liczne są trzęsienia ziemi. W historii tego kraju odnotowano wiele klęsk o różnym natężeniu i poziomie zagrożenia. Do najistotniejszych jednak należy najsilniejsze trzęsienie ziemi w Japonii w XX wieku, tzw. *Hanshin-Awaji earthquake*, trzęsienie ziemi w Kobe.

Trzęsienie ziemi Kobe

17 stycznia 1995 roku o godzinie 5.46 nastąpiło silne trzęsienie ziemi we wschodniej części Japonii, które spowodowało zawalenie się znacznej liczby budynków, pożary i śmierć ponad 6400 ludzi[3]. Jest to niezwykle istotne wydarzenie z punktu widzenia zmian, jakie wywołało w zbiorowej mentalności społeczeństwa japońskiego. Zdano sobie wówczas sprawę, jak ważna jest zdolność jednostki do radzenia sobie w obliczu klęski. W ciągu pierwszych 30 minut katastrofy życie straciło ponad 90% wszystkich ofiar. Ludzie byli zdani na samych siebie i na pomoc sąsiadów, gdyż strażacy i drużyny ratujące nie były w stanie dotrzeć do poszkodowanych na czas. Wielu ewakuowano do szkół i przedszkoli, które stały się schronieniem dla tysięcy osób, a pomoc była udzielana przez nauczycieli i pełniących funkcję wolontariuszy uczniów. Katastrofa ta skłoniła rząd do podjęcia działań z zakresu przygotowania społeczeństwa na okoliczność podobnych zdarzeń. Celem było edukowanie osób cywilnych, tak by były one zdolne do ochrony własnego życia i wzajemnej pomocy. Tym sposobem ukształtował się wtedy nowy trend w edukacji, który obejmuje szkolenia w zakresie działań po-

[2] *Nowa encyklopedia powszechna*. Red. B. Petrozolin-Skowrońska. T. 3. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1997, s. 137.

[3] H. Shiroshita, Y. Kawata, A. Collins: *Differences in the approach to school disaster education between Japan and the UK*. „21st EAROPH World Planning & Human Settlement Congress & Mayors' Caucus" 2008.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 1845533A62653537

wziętych tuż po katastrofie, pomocy poszkodowanym i przygotowań do dalszych skutków klęski[4]. Wzrosła liczba publikacji traktująca o radzeniu sobie w sytuacjach kryzysowych oraz powstały specjalne programy szkoleniowe przygotowane zarówno dla ośrodków oświaty, jak i dla lokalnej społeczności. Podobne programy istniały już wcześniej, nie były jednak do tego stopnia opracowane i opierały się na nieco innych założeniach.

Edukacja i pedagogika z zakresu zapobiegania i łagodzenia skutków kataklizmów[5] na poszczególnych etapach edukacyjnych

Nowe programy nauczania w różnorakich formach zostały wprowadzone do szkół na wszystkich etapach edukacji. System edukacyjny w Japonii niewiele różni się od naszego systemu. Składa się bowiem z czterech szczebli: sześciu lat szkoły podstawowej, trzech lat szkoły średniej niższego stopnia (odpowiednik naszego gimnazjum), trzech lat szkoły średniej wyższego stopnia (odpowiednik naszych szkół średnich) oraz czterech lat studiów uniwersyteckich[6]. Funkcjonują również przedszkola i żłobki, które jednak nie są wliczane do szkolnego systemu edukacji. Na potrzeby artykułu, w celu uproszczenia, nie będzie rozgraniczenia na szkoły średnie niższego i wyższego stopnia, lecz będą one postrzegane jako ogólne zagadnienie: szkoły średnie.

Szkoły podstawowe

W szkołach podstawowych program edukacyjny zapobiegania klęskom jest realizowany na dwa sposoby: jako element studiów, zintegrowany z innymi przedmiotami, oraz jako osobny, dodatkowy przedmiot. Zapoznawanie uczniów z tym tematem we wczesnym okresie kształcenia jest istotne, ponieważ człowiek na długo zapamiętuje rzeczy, które przyswoi w tym wieku. Dlatego ważne jest, by dzieci od najmłodszych lat osłuchiwały się z omawianym zagadnieniem.

Program przeznaczony dla szkół podstawowych ma na celu zainteresowanie uczniów tematem i problematyką poprzez symulowanie ich do myślenia i kon-

[4] *Disaster and School, 2009*. Dostępne w Internecie: http://www.hyogo-c.ed.jp/~maiko-hs/e/index.html [data dostępu: 30.05.2011].

[5] ang. *disaster mitigation* dosłownie znaczy: „łagodzenie/osłabianie skutków kataklizmów/katastrof".

[6] Y. Nemoto: *The Japanese Education System*. Parkland, Florida: Universal Publishers/uPUBLISH.com, 1999.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 1845533A62653537

wersacji na dany temat. Nakłania się ich do tego, by dzielili się w domu informacjami uzyskanymi na lekcjach, a tym samym – pośrednio edukowali rodziców. Dzięki temu wzrasta poziom wiedzy również wśród lokalnej społeczności – w zakresie podejmowania działań niezbędnych w obliczu klęski. Uczniowie są wyposażani w specjalne dodatkowe materiały dydaktyczne, na podstawie których są prowadzone lekcje. Zaznajamia się ich z historią dotyczącą trzęsienia ziemi w Kobe: informuje się o przebiegu katastrofy, jej konsekwencjach oraz wyciąga się wnioski z tego zdarzenia. W celu zapoznania młodzieży z mechanizmem działań trzęsień ziemi przeprowadzane są symulacje za pomocą stolika i modelu domu. Organizuje się również ćwiczenia fizyczne na okoliczność kataklizmu. Dla nauczycieli przygotowuje się specjalne treningi, dzięki którym są oni w stanie w odpowiedni sposób edukować uczniów. Ważnym elementem są również ćwiczenia terenowe, w których biorą udział zarówno uczniowie, jak i rodzice. Podczas ćwiczeń są testowane ich zachowania w trzech sytuacjach: w momencie trzęsienia ziemi, w trakcie ewakuacji oraz gdy uczestnicy zbiorą się po jej przeprowadzeniu. Efekty ćwiczenia są następnie dyskutowane w grupie[7].

Szkoły średnie

W szkołach średnich, podobnie jak w podstawówkach, są przygotowywane specjalne materiały do czytania i omawiania na lekcji, jest ich jednak nieco więcej i są bardziej zaawansowane. Uczniowie czytają o istocie trzęsień ziemi, ich przebiegu i konsekwencjach. Są uczeni, jak zapobiegać niektórym skutkom kataklizmów oraz jak postępować w przypadku ich wystąpienia. Dowiadują się również o przypadkach katastrofalnych trzęsień ziemi w historii Japonii. Celem takich zajęć jest głównie zwiększanie wiedzy uczniów na temat katastrof oraz uświadamianie ich o istnieniu i działaniach lokalnego pogotowia w sprawach klęsk. Dla nauczycieli szkół średnich, podobnie jak dla nauczycieli podstawówek, przeprowadzane są specjalne seminaria celem zwiększenia ich wiedzy i skuteczności w nauczaniu[8].

Szczególnym przypadkiem szkoły średniej jest Maiko High School w prefekturze Hyogo. Jest to jedyna szkoła w całej Japonii, która oferuje specjalny kurs dotyczący środowiska i łagodzenia skutków kataklizmów (Environment and Disaster Mitigation Course)[9]. Kurs ten jest prowadzony od 2002 roku i jego celem jest nabycie przez uczniów wiedzy i umiejętności samopomocy w czasie klęski. Realizowany program ma poziom o wiele wyższy niż te, realizowane w szkołach podstawowych czy w innych szkołach średnich. Przekazywane są podstawowe

[7] *Disaster Education*. Kobe: Building Research Institute (BRI), National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS), 2007, s. 51–52.

[8] Ibidem, s. 59–60.

[9] http://www.hyogo-c.ed.jp/~maiko-hs/e/index.html [data dostępu: 28.04.2011].

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 1845533A62653537

informacje o sposobach ratunku, udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym, zachowaniu w trakcie katastrofy oraz organizacji życia tuż po klęsce. Kurs ten kładzie również znaczny nacisk na to, by uświadomić uczniom, jak ważne jest życie w kooperacji ze społeczeństwem. Krzewi się w nich chęć wspierania lokalnej społeczności i niesienia pomocy ludziom. Ideą kursu jest zrozumienie swojego otoczenia – zarówno środowiska naturalnego, jak i społecznego. Kurs ma uzmysłowić uczniom wagę życia, udoskonalić ich umiejętności i siły do stawiania czoła klęskom i przeciwnościom losu. Szkoła Maiko współpracuje z różnymi instytutami, dzięki czemu uczniowie zdobywają wiedzę dzięki praktyce i doświadczeniu. Wychowuje się ludzi, którzy w przyszłości będą w stanie wspomóc społeczeństwo, być dla niego podporą.

Program kursu w Maiko obejmuje ćwiczenia terenowe oraz specjalne spotkania organizowane przez prowadzących. Do szkoły są zapraszane osoby, które były świadkami katastrof, brały w nich udział i mają doświadczenie w tej dziedzinie. Są to przeważnie policjanci, strażacy i przedstawiciele rządu. Poprzez dyskusję z uczniami oraz rozmowę, w której zaproszeni dzielą się swoim doświadczeniem, uczestnicy kursu mają możliwość lepszego poznania pewnych sytuacji, których problematyki nie byliby w stanie w pełni zrozumieć, ucząc się suchych faktów. Ćwiczenia terenowe natomiast polegają na wizytach w instytucjach, z którymi szkoła współpracuje, czyli m.in. Disaster Reduction and Human Renovation Institute, Museum of Nature and Human Activities oraz Hokudan Cho Earthquake Memorial Park. Organizowane są również wyjazdy, na których uczniowie przeprowadzają wywiady z ludźmi zamieszkującymi tereny dotknięte klęską w niedalekiej przeszłości. Specjalnym rodzajem ćwiczeń w terenie są zajęcia przeprowadzane w Kobe Fire Academy. Ich uczestnicy nabywają tam praktycznych umiejętności obchodzenia się z ogniem w przypadku pożaru oraz ratowania ludzi, tj. ewakuacji i pierwszej pomocy.

Poza zajęciami terenowymi oraz spotkaniami uczniowie dostają zadania do rozwiązania w formie zagadnień i problemów przygotowanych przez nauczycieli, które muszą sami opracować. Dzięki takim ćwiczeniom zdobywają wiedzę teoretyczną oraz potrafią sami logicznie rozpracować problematyczne sytuacje. System ten przygotowuje również uczniów do samodzielnego uczenia się przez całe życie, przyzwyczajając ich do odpowiedniego toku myślenia i analizy.

Ważnym elementem kursu jest współpraca ze szkołą podstawową położoną niedaleko Maiko. Uczniowie szkoły średniej przygotowują prezentacje dla dzieci z podstawówki, przez co ugruntowują swoją wiedzę, jednocześnie edukując młodsze pokolenie[10].

[10] Ibidem.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 1845533A62653537

Edukacja studentów i dorosłych

W przypadku studentów i osób dorosłych szkolenia z zakresu skutków klęsk i ich zapobiegania nie są już tak intensywne jak na wcześniejszych etapach kształcenia. Szczególny problem stanowią osoby, które zakończyły swoją edukację i nie są już bezpośrednio powiązane z systemem oświaty. Dla takich ludzi są organizowane specjalne zebrania szkoleniowe i seminaria. Najlepszym przykładem jest miasto Kasugai, gdzie przeprowadzono kurs w Akademii Bezpieczeństwa dla społeczności lokalnej, na którym zainteresowani nabyli umiejętności potrzebnych do zadbania o własne bezpieczeństwo w trakcie kataklizmu[11]. W przypadku rodzin sprawa wygląda nieco prościej, gdyż – jak wzmiankowano – dzieci stanowią łącznik między szkołą a domownikami, przez co rodzina jest pośrednio zaangażowana w program nauczania szkoły. Jeżeli uczniowie dostają zadanie domowe polegające na przedyskutowaniu pewnego tematu w domu, to rodzice są zmuszeni do zainteresowania się danym tematem. Szkoły organizują również wspomniane wcześniej w artykule ćwiczenia terenowe dla uczniów i ich rodziców, w czasie których dorośli biorą udział w zajęciach bezpośrednio.

1–2–3 of Disaster Education[12]

Jednym ze sposobów na poznanie japońskiego systemu edukacyjnego obejmującego klęski jest bezpośrednia analiza przykładowych materiałów szkoleniowych, z których korzysta społeczeństwo. W tym artykule za przykład posłuży publikacja wydana w formie podręcznika w 2009 roku pod tytułem *1–2–3 of Disaster Education*. Jest to jedna z najnowszych publikacji, napisana została przez pracowników uniwersytetu w Kyoto oraz przodownika w dziedzinie kataklizmów, członka NIED[13] Koichi Shiwaku. Praca ta zawiera jednoroczny program edukacyjny obejmujący trzy rodzaje klęsk naturalnych: tajfuny, powodzie oraz trzęsienia ziemi. Na potrzeby prezentowanego artykułu rozpatrywany będzie jedynie ostatni rozdział, który jest bezpośrednio związany z tematem pracy.

Podręcznik ten, mimo iż jest skierowany głównie do uczniów szkół, dotyczy również społeczności lokalnej, gdyż część ćwiczeń w nim zawartych wymaga od ucznia współpracy z rodziną, sąsiadami oraz znajomymi.

Program trzeciego rozdziału, którego tytuł brzmi *Przygotować się przed trzęsieniem ziemi*, składa się z dwóch poziomów. Na każdym z nich uczeń musi za-

[11] *Disaster Education…*, s. 54–56.

[12] R. Shaw, Y. Takeuchi, K. Shiwaku, G. Fernandez, Q.R. Gwee, B. Yang (team members): *1–2–3 of Disaster Education*. Kyoto: Kyoto University, 2009, s. 134–176.

[13] National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 1845533A62653537

liczyć specjalne ćwiczenia, które się dzielą na główne i opcjonalne. Istnieją trzy dziedziny ćwiczeń: szkoła, dom i społeczność, w zależności od tego, gdzie i z kim mają zostać wykonane. Poszczególne zadania są dokładnie opisane: jak powinno przebiegać ćwiczenie, z czyjej pomocy skorzystać, co należy przygotować, czego się uczeń powinien nauczyć w trakcie ćwiczenia oraz zawierają informacje pomocnicze w postaci przykładowych pytań lub rozwiązań. Do każdego poziomu jest dołączony kalendarz, na którym można zaznaczać swoją aktywność i planować ćwiczenia. Po ukończeniu każdego z poziomów, jako podsumowanie, uczeń musi wykonać plakat, na którym zostają zebrane wszystkie informacje, których się nauczył w trakcie ćwiczeń. Cały program jest przeprowadzany i nadzorowany przez nauczycieli.

Uczniowie rozpoczynają naukę od poziomu pierwszego. Na ćwiczenia podstawowe wchodzące w zakres tego poziomu składają się: krótka lektura, oglądanie filmu, esej oraz rysowanie. W celu zapoznania dzieci z problematyką trzęsień ziemi przygotowuje się materiały do czytania oraz prezentuje się dobrany tematycznie film. Dzięki takiej wizualizacji uczniowie są w stanie lepiej sobie wyobrazić przebieg kataklizmu. Rysowanie i pisanie eseju na proponowany temat pozwala nauczycielom dowiedzieć się, w jaki sposób dzieci odbierają dany problem. Sami uczniowie natomiast poszerzają swoją wiedzę. Po wykonaniu tych ćwiczeń podopieczni lepiej rozumieją istotę trzęsień ziemi oraz ich konsekwencje[14].

Na ćwiczenia do wykonania w domu składają się wykonanie planu domu oraz sporządzenie listy rzeczy potrzebnych w razie ewakuacji. Dzieci mają za zadanie narysować plan swojego domu, na którym muszą zaznaczyć różne obiekty ruchome i wiszące. Następnie czerwonym pisakiem zaznaczają niebezpieczne miejsca w swoim domu, a niebieskim bezpieczne. Zadanie obejmuje również dyskusję z rodzicami na temat wieku budynku i jego stabilności. Druga część polega na sporządzeniu listy rzeczy, które należy zabrać w trakcie ewakuacji w przypadku wystąpienia trzęsienia ziemi. Uczniowie po przygotowaniu takiej listy muszą sprawdzić, czy wymienione rzeczy znajdują się u nich w domu oraz czy leżą w łatwo dostępnym miejscu. Jeżeli rodzina nie posiada któregoś z elementów ekwipunku, to należy dokonać jego zakupu, a następnie uczeń jest zobowiązany sprawdzać co miesiąc stan całego zestawu[15].

Zadanie społeczne tego etapu polega na monitoringu miasta, w którym się mieszka. Uczniów wysyła się na jednodniową wycieczkę po mieście, gdzie w grupach muszą wykonać określone ćwiczenia. Rozpoczynają od zwykłej obserwacji i rozeznania, gdzie na terenie znajdują się miejsca mogące stanowić zagrożenie w czasie trzęsienia ziemi, a gdzie takie, które mogą posłużyć jako schronienie. W trakcie prowadzenia obserwacji dokumentują ważniejsze obiekty, robiąc zdję-

[14] *1–2–3 of Disaster Education*…, s. 140–141, 144–145.
[15] Ibidem, s. 152–153.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 1845533A62653537

cia, sporządzając notatki oraz zaznaczając charakterystyczne punkty na mapie. Pod koniec dnia wszystkie grupy zbierają się razem i każda przedstawia efekt swojej pracy: prezentują swoje mapy, komentując zaznaczone na niej punkty. Wskazane jest również, by w prezentacji uczestniczyli nie tylko uczniowie, lecz możliwie jak największa liczba członków społeczności lokalnej, których odpowiednio wcześniej powinno się zaprosić[16]. Poza ćwiczeniami obowiązkowymi program przewiduje ćwiczenia dodatkowe, które również są podzielone na trzy dziedziny.

Jako opcjonalne ćwiczenie do przeprowadzenia w szkole autorzy podręcznika proponują sporządzanie grupowych pamiętników. Uczniowie codziennie zapisują w nich wydarzenia o tematyce trzęsień ziemi. Mogą to być informacje usłyszane w telewizji lub wycinki z gazet. Dzieci mają również zapisywać swoje codzienne doświadczenia: co nowego nauczyły się w tej dziedzinie oraz jakie przygotowania poczyniły w domu na okoliczność trzęsienia ziemi? Co dwa miesiące każda grupa wybiera dwie najlepsze notatki, które są prezentowane na forum klasy, a końcowym efektem jest wybranie poprzez głosowanie trzech najlepszych opisów ze wszystkich grup[17].

Dodatkowym zadaniem domowym jest czytanie prasy. Uczniowie są zobowiązani cotygodniowo zapoznawać się z artykułami prasowymi w celu uzyskania informacji dotyczących trzęsień ziemi, gdzie miało miejsce ostatnie trzęsienie, jaki miało zasięg, w jakich regionach najczęściej występują trzęsienia oraz jakie były najbardziej znane kataklizmy w historii. Ze wszystkich przeczytanych informacji dzieci wybierają jedną najciekawszą, na temat której następnie dyskutują z rodzicami. Jako efekt swojej pracy uczniowie wklejają wycinki z gazet do ćwiczeń w podręczniku oraz odpowiadają na przygotowane pytania[18].

Jako opcjonalne zadanie społeczne każdy uczeń musi organizować co dwa miesiące spotkania ze swoimi sąsiadami. Poprzez rozmowę i krótki wywiad student pozyskuje podstawowe informacje o swoich najbliższych sąsiadach, kim są oraz jak liczną mają rodzinę. Zebrane dane należy zapisać w odpowiednim miejscu, by mogły być sprawdzone przez nauczyciela[19]. Po ukończeniu poziomu pierwszego uczniowie rozpoczynają zajęcia drugiego stopnia. Jego forma jest identyczna, jednakże odmienne są zawarte w nim zadania.

W szkole obowiązkowo organizuje się dwa razy do roku ćwiczenia ewakuacyjne, w czasie których uczniowie nabywają umiejętności niezbędnych do zatroszczenia się o własne życie w pierwszych chwilach trzęsienia ziemi. Dzięki tym praktykom oswajają się z sytuacjami nagłych wypadków oraz uczą się, jak zapanować nad paniką w przypadku prawdziwej katastrofy[20].

[16] Ibidem, s. 146–147.
[17] Ibidem, s. 148–149.
[18] Ibidem, s. 142–143.
[19] Ibidem, s. 150–151.
[20] Ibidem, s. 160–161.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 1845533A62653537

Głównym zadaniem do wykonania w domu, angażującym całą rodzinę, jest przygotowanie kuchni polowej. W przypadku klęski może się zdarzyć, że nie będzie możliwości podania jedzenia w normalny sposób, dlatego ćwiczenie to ma na celu przygotować członków rodziny na taką ewentualność oraz nauczyć ich, jak sobie poradzić z sytuacją. Drugim ćwiczeniem domowym jest rozmowa z rodzicami. Należy przeprowadzić dyskusję dotyczącą schronienia w czasie trzęsienia ziemi oraz zagrożeń czyhających w domu. Końcowym efektem rozmów powinno być wspólne sporządzenie planu obejmującego działania, które należy podjąć w wypadku wystąpienia trzęsienia ziemi[21].

Jako jedno z głównych ćwiczeń młodzież musi przygotować w grupach sztukę związaną z tematem programu, którą następnie wystawiają dla osób ze społeczności lokalnej zaproszonych na występ. Po przedstawieniu przeprowadzają rozmowę z uczestnikami, z której dowiadują się, czy zaproszeni dowiedzieli się czegoś nowego w trakcie występu oraz czego się nauczyli[22].

Jednym z opcjonalnych zadań jest zorganizowanie ćwiczeń sportowych w szkole. Zajęcia są przeprowadzane w formie zawodów. Przykładowo, uczniowie muszą na czas skonstruować z przygotowanych rzeczy nosze, a następnie odpowiednią trasą przenieść na nich osobę. Innym przykładem może być gaszenie ognia z użyciem pojemników z wodą, które uczniowie przekazują sobie nawzajem na trasie przeszkód. Dzięki temu młodzi ludzie przez zabawę uczą się rzeczy praktycznych[23].

Dodatkowym ćwiczeniem do wykonania we współpracy z sąsiadami jest przeprowadzenie rozmowy na temat ryzyka w domu sąsiadów. Dyskusja ma dotyczyć niebezpieczeństw, które grożą w czasie trzęsienia ziemi. Podsumowaniem zajęć jest próba odpowiedzi na pytania zadane w podręczniku[24].

Ostatnie zadanie dodatkowe uczniowie muszą wykonać na podstawie poprzednich domowych ćwiczeń. Polega ono na odpowiednim przystosowaniu swojego domu na ewentualność trzęsienia ziemi. W projekt angażują się wszyscy domownicy. Analizuje się miejsca stanowiące zagrożenie i przestawia się meble oraz wyposażenie tak, by uczynić mieszkanie jak najbardziej bezpiecznym[25].

Dzięki tej krótkiej analizie podręcznika można bezpośrednio zapoznać się z założeniami, na których opiera się japońskie szkolnictwo w aspekcie kataklizmów. Projekt jest tak skonstruowany, by obejmował zarówno zbiorowość uczniowską, jak i resztę obywateli. Analizowana publikacja jest jedynie przykładem, pewną sugestią realizacji nowego programu. Aspiracją twórców jest wprowadzenie zmian w edukacji z zakresu zachowań w obliczu klęsk tak, by nie były

[21] Ibidem, s. 162–163, 170–171.
[22] Ibidem, s. 166–167.
[23] Ibidem, s. 164–165.
[24] Ibidem, s. 168–169.
[25] Ibidem, s. 172–173.

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 1845533A62653537

to pojedyncze ćwiczenia wykonywane w szkołach, lecz by stało się to procesem angażującym całe społeczeństwo[26].

Wpływ edukacji w zakresie zapobiegania klęskom na funkcjonowanie społeczeństwa

Poprzez rzetelną edukację w omawianej dziedzinie ludność Japonii nabywa niezbędnej wiedzy oraz umiejętności potrzebnych do egzystowania w ciągłym zagrożeniu. Systematyczne szkolenia przygotowują osoby (w każdym wieku) do radzenia sobie w sytuacjach kryzysowych. Obywatele są przysposabiani zarówno fizycznie, jak i psychicznie do tego, by oswoili się ze specyfiką poszczególnych rodzajów klęsk. Rezultatem jest zminimalizowanie paniki w czasie trwania katastrofy. Zaznaczyć jednak należy, że program ten wpływa również na inne dziedziny życia związane z mentalnością człowieka i jego przynależnością do społeczeństwa. Poprzez duży nacisk na współpracę ze swoim otoczeniem w trakcie szkolenia ludzie otwierają się na innych, zacieśniają więzi ze swoją rodziną i sąsiadami, uczą się, jak skutecznie współdziałać. Efektem jest zwiększenie świadomości jednostki jej życia w społeczeństwie, zrozumienie, że nie jest się osobnym, odseparowanym bytem, lecz częścią większej wspólnoty. Zamierzeniem jest, by obywatele nie tylko zdawali sobie sprawę z konieczności niesienia sobie wzajemnie pomocy, lecz by wynikało to z ich własnych chęci pomagania i współpracy.

Trzęsienie ziemi z 11 marca 2011 roku

Wysiłki podejmowane przez rząd, by przygotowywać społeczeństwo na ewentualność klęski, opłaciły się, czego najlepszym dowodem było niedawne trzęsienie ziemi, które nastąpiło 11 marca 2011 roku. Jego siła wynosiła 8,9 stopni w skali Richtera, co czyniło go piątym najpotężniejszym trzęsieniem na świecie od 1900 roku[27]. Silne wstrząsy były przyczyną kolejnego destrukcyjnego kataklizmu – tsunami, którego wysokość osiągnęła 10 metrów[28]. Obie katastrofy spowodowały ogromne spustoszenie. Część obszarów została do tego stopnia zniszczona, że przestała być rozpoznawalna. Jak wiadomo, setki tysięcy ludzi pozostało bez dachu nad głową, a szpitale wypełniły się rannymi, którzy prze-

[26] Ibidem, s. 3.

[27] http://www.bbc.co.uk/news/world-asia-pacific-12709598 [data dostępu: 5.06.2011].

[28] http://www.nto.pl/apps/pbcs.dll/article?AID=/20110311/KRAJSWIAT/562772693 [data dostępu: 5.06.2011].

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 1845533A62653537

żyli[29]. Jednym z najbardziej niebezpiecznych skutków katastrofy była awaria elektrowni jądrowej Fukushima I, której efektem było skażenie radioaktywne najbliżej położonych terenów[30]. Wydarzenia te odbiły się echem na całym świecie.

Japończycy przyjęli jednak klęskę ze spokojem. Brak paniki w obliczu tak silnego kataklizmu jest najlepszym dowodem opanowania, będącego efektem świadomości społecznej. Na szczególną uwagę zasługują pracownicy elektrowni jądrowej, którzy zostali nazwani „bohaterami z Fukushimy". Pracownicy ci ryzykowali życie i zdrowie, próbując opanować sytuację[31]. Nie zważali na to, że mogą zostać napromieniowani, liczyło się jedynie, by zapobiec pogorszeniu się sytuacji, którego skutkiem byłaby szkoda dla społeczeństwa. Ten akt poświęcenia ukazuje nam docelowy efekt edukacji Japończyków: przekonanie jednostki, że dobro ogółu jest ważniejsze niż dobro pojedynczego człowieka oraz chęć wsparcia swoich rodaków i przyczynienia się do odbudowy kraju. Silny nacisk na współpracę z najbliższym otoczeniem podczas edukacji kształtuje wśród obywateli zalążki tychże przekonań. Zachowanie „bohaterów Fukushimy" może więc być dowodem słuszności takiego, a nie innego systemu edukacyjnego. Dystans i opanowanie społeczności japońskiej również może być uznane za efekt przygotowywania ogółu w czasie całego okresu kształcenia do podobnych sytuacji.

Przypuszczać można, że zaobserwowane zachowania ludności Japonii podczas tragedii marcowej były rezultatem wcześniejszego przygotowania społeczeństwa do klęski. Edukacja w tym zakresie z pewnością musiała mieć znaczny wpływ na mentalność obywateli, gdyż analogie pomiędzy zachowaniem ludzi a ideą wcześniej omawianego programu edukacyjnego są dobrze widoczne.

Niezależnie od wyników Japonia pozostaje liderem w dziedzinie przygotowania na okoliczność trzęsienia ziemi, dysponując jednocześnie odpowiednim wyposażeniem niezbędnym do radzenia sobie z żywiołem[32]. Programy szkoleniowe prowadzone w tym kierunku, obejmujące cały okres kształcenia, stanowią podstawę edukacji społeczeństwa. Dzięki temu, że ich odbiorcami są obywatele w różnym wieku, społeczeństwo jest w równym stopniu przystosowane do sytuacji kryzysowych związanych z kataklizmem. Poprzez odpowiednio przygotowane programy naucza się nie tylko uczniów wszystkich szczebli edukacyjnych, lecz również ich rodziny oraz społeczność lokalną. Głównym źródłem wiedzy jest szkoła, co przemawia za tym, jak ważną rolę w Japonii odgrywają placówki oświaty.

[29] http://www.earthquakejapan2011.com/disaster-recovery-japan-thwarted-worsening-nuclear-threat/ [data dostępu: 2.06.2011].

[30] Więcej informacji na stronie: http://www.naukowy.pl/encyklopedia/Awaria_elektrowni_jądrowej_Fukushima_I [data dostępu: 30.05.2011].

[31] http://fakty.interia.pl/raport/kataklizm-w-japonii/news/japonia-anonimowi-bohaterowie-z-fukushimy,1615347,7461 [data dostępu: 30.05.2011].

[32] http://www.time.com/time/world/article/0,8599,2058390,00.html [data dostępu: 30.05.2011].

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 1845533A62653537

Karolina Korzeniowska

Geological Disasters in Japanese Educational System

Summary

There are many surfaces on the Earth which are in danger of the earthquakes. Japan, as a country which are located in geologically complicated region, is one of them. Japanese people, in order to instruct community how to react on sudden catastrophe, have prepared a special educational system. The program of this system is dedicated to students from all kinds of schools and the local community, so everybody can be nurtured. The effect of this schooling is a very high level of disaster preparedness among Japanese people, who are world leaders in disaster prevention.

Key words: geological disasters, Japanese educational system

Karolina Korzeniowska

Das japanische Bildungssystem angesichts der geologisch bedingten Naturkatastrophen

Zusammenfassung

Auf der Erde gibt es viele Gebiete, die mit Erdbeben bedroht sind. Eins von ihnen ist Japan, ein geologisch gesehen kompliziertes Land. Zum Ziel der maximalen Minimalisierung der aus den geologisch bedingten Katastrophen entstehenden Schäden haben die Japaner ein solches Bildungssystem entwickelt, das die Gesellschaft auf eventuelle ungeahnte Katastrophe vorbereiten soll. Das Programm umfasst alle Schüler und lokale Gemeinschaften, so dass jeder Einwohner Japans eine Sonderschulung absolvieren kann. Die Folge der Bemühungen ist eine sehr gute Vorbereitung der Japaner für Risikosituationen; sie sind schon seit langem an der Spitze der Länder, die eventuelle Naturkatastrophen verhindern können.

Schlüsselwörter: geologisch bedingt, Japan, Bildungssystem

Plik zabezpieczony watermarkiem jawnym i niejawnym: 1845533A62653537